DOI：10.11931/guihaia.gxzw201801021

浙江舟山群岛 3 种新记录植物

高浩杰

（浙江省舟山市农林科学研究院，浙江 舟山 316000）

摘　要：报道了 3 种分布于浙江省舟山群岛的新记录植物，分别是石竹科（Caryophyllaceae）的基隆蝇子草[*Silene fortunei* Vis. var. *kiruninsularis* (Masam.) Ying]、柽柳科（Tamaricaceae）的柽柳（*Tamarix chinensis* Lour.）和豆科（Fabaceae）的白花草木犀（*Melilotus albus* Medik.），提供了形态描述与图片，并对它们的经济价值和利用途径作了讨论。凭证标本存放于浙江农林大学植物标本馆（ZJFC）。

关键词：基隆蝇子草，柽柳，白花草木犀，新记录，浙江

中图分类号：　　**文献标识码：**A　　**文章编号：**

Three newly recorded plants in Zhoushan islands,Zhejiang

GAO Haojie

(*Zhoushan Academy of Agriculture and Forestry Sciences of Zhejiang*, Zhoushan 316000, Zhejiang, China)

Abstract: Three newly recorded species in Zhoushan islands were reported. *Silene fortunei* Vis. var. *kiruninsularis* (Masam.) Ying was a new recorded species of Chinese mainland, *Tamarix chinensis* Lour. and *Melilotus albus* Medik. were new recorded species of Zhejiang. The morphological descriptions and photos were provided. Their values on economy and way of use were reviewed. The voucher specimens were preserved in the herbarium of Zhejiang A & F University(ZJFC).

Key words:*Silene fortunei* var. *kiruninsularis*，*Tamarix chinensis*，*Melilotus albus*，new record，Zhejiang

作者于近年在进行浙江省舟山市植物资源调查过程中，采集到石竹科（Caryophyllaceae）蝇子草属（*Silene* Linn.）、柽柳科（Tamaricaceae）柽柳属（*Tamarix* Linn.）和豆科（Fabaceae）

基金项目：浙江省林业发展和资源保护专项（浙财农[2015]246 号）；舟山市科技计划项目（2017C31095）[Supported by Special Fund for forestry development and resource protection of Zhejiang Province([2015]246); Science and Technology Plan Projects of Zhoushan City(2017C31095)]。

作者简介：高浩杰（1985-），男，浙江岱山人，硕士，工程师，主要从事植物生态学研究，（Email）gaohaojie@sina.com。

草木犀属（*Melilotus* Miller）各 1 种植物的标本，经查阅相关文献（王景祥，1992；裘宝林，1993；韦直和何业祺，1993；郑朝宗，2005），确定它们为中国大陆或浙江省分布新记录植物，现特予报道。

1　新记录种

1.1 基隆蝇子草　图版Ⅰ：A-B

Silene fortunei Vis. var. **kiruninsularis** (Masam.) Ying in Col. Ill. Herb. Pl. Taiwan 1: 128. col. pl. 41. 1980; Fl. Taiwan (2nd ed.) 2: 366. 1996. ——*S. kiruninsularis* Masam. in J. Soc. Trop. Agric. Form. 6: 570. 1934.

多年生草本，高 50~80cm。茎直立或稍倾斜，无毛，绿色。叶对生，叶片倒卵形或披针形，长圆状倒卵形至匙形披针形，长 5~6cm，宽约 5mm，先端急尖，基部渐狭，下延呈柄状，全缘，无毛，上面绿色有光泽，中脉明显；花序顶生，聚伞状，花梗细，长 1~2cm，具腺毛；花萼长筒状，长 2.5~3cm，直径约 4mm，无毛，萼齿三角形；花白色，花瓣瓣片三角状倒卵形，长 2~2.5cm，先端 2 裂，裂片呈撕裂状条裂。花期 7~8 月，果期 9~10 月。

研究标本：浙江省舟山市岱山岛，海拔 50 m，生于海边山坡、路旁，2016 年 8 月 21 日，高浩杰 DS160821（ZJFC）；浙江，舟山，1958 年，陈根蓉 2195（KUN）；中国台湾，基隆，1934 年 7 月 15 日，Masamune G. 34（TAI）。文献记载分布于台湾北部沿海和基隆屿（YING，1996）。中国大陆分布新记录。

《中国植物志》和 *Flora of China* 的作者未能查阅到基隆蝇子草（*Silene fortunei* var. *kiruninsularis*）的相关标本，因此将基隆蝇子草并入鹤草（*S. fortunei*）（唐昌林，1996；ZHOU et al，2001）。在《第二版台湾植物志》中，鹤草和基隆蝇子草均被收录，且作为独立的变种处理。本研究查阅了两者的原始文献和模式标本（SCHLECHTENDAL，1851；MASAMUNE，1934），并对采自舟山的蝇子草属（*Silene* Linn.）标本进行了仔细研究，结果表明：鹤草的花淡红色，花瓣瓣片楔状倒卵形，长度 14~17mm，宽度 3~4mm，基部渐狭成爪，爪长度 11~13mm；基隆蝇子草的花白色，花瓣瓣片三角状倒卵形，长度 22~25mm，宽度 8~9mm，基部渐狭成爪，爪长度 17~19mm。在地理分布上，基隆蝇子草局限分布于台湾北部沿海、基隆屿及浙江海岛，鹤草广泛分布于中国大陆长江流域和黄河流域南部，两者在分布区上基本不重叠。综上所述，作者认为两者在形态特征和地理分布上均存在明显区别，故支持基隆蝇子草作为鹤草的一个变种的观点。

1.2 柽柳　图版Ⅰ：C-D

Tamarix chinensis Lour. in Fl. Cochinch. 1: 182. Pl. 24. 1790; 中国植物志 50(2): 157. 图版 43: 1-7. 1990; Fl. China 13: 63. 2007.

研究标本：浙江省舟山市衢山岛，海拔 1 m，生于滨海滩涂，2016 年 9 月 8 日，高浩杰 QS160908（ZJFC）。文献记载分布于辽宁、河北、河南、山东、江苏和安徽等省（李锡文, 1990；YANG & GASKIN，2007）。浙江省分布新记录。

以往的文献报道（张道远等，2003），柽柳 *T. chinensis* Lour.产于我国华北，我国东部至西南部各省区有栽培，但没有该种的天然分布。据作者野外调查，该种在舟山衢山岛和花鸟岛确有分布，且多生于海岛的泥质滩涂内侧或海岸岩缝中，从生境看不可能是人工栽培。经访问当地老农和农林部门，也没有人工种植的记录。由此推测：因过去浙江沿海地区曾引种栽培过柽柳，有可能是鸟类吞食果实后经过该地停留时，种子随粪便排泄而逸生。

1.3 白花草木犀 图版Ⅰ：E-F

Melilotus albus Medik. in Vorles. Churpfälz. Phys.-Öcon. Ges. 2: 382. 1787; 中国植物志 42(2): 298. 图版 77: 1-4. 1998; Fl. China 10: 552. 2010.

研究标本：浙江省舟山市岱山岛，海拔 20 m，生于海边山坡、路旁，2016 年 7 月 9 日，高浩杰 DS160709（ZJFC）。文献记载分布于东北、华北、西北及西南各地（崔鸿宾, 1998；XU et at，2010）。浙江省分布新记录。

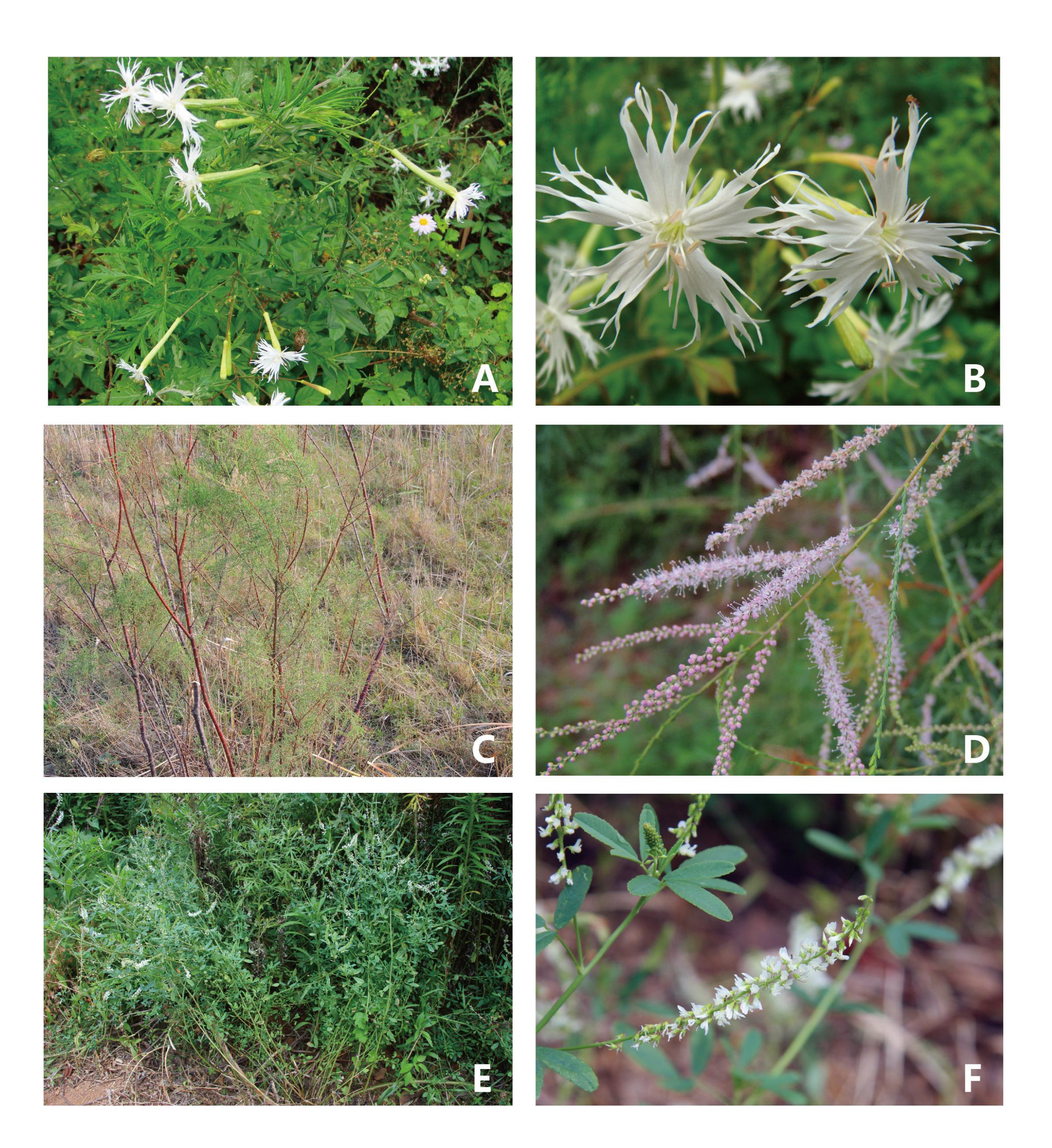
本种形态与浙江省有分布的草木犀 *M. officinalis* 相似，主要区别在于草木犀的花黄色，旗瓣与翼瓣近等长，小叶侧脉 8~12 对，托叶镰状线形，长 3~7mm，荚果先端钝圆，白花草木犀的花白色，旗瓣稍长于翼瓣，小叶侧脉 12~15 对，托叶尖刺状锥形，长 6~10mm，荚果先端具尖喙。

2 经济价值及生物地理学意义

基隆蝇子草花序大而密集，花色洁白，具有颇高的观赏价值。该种喜阳，耐干旱瘠薄，耐盐碱，抗海风海雾，是滨海地区优良的观赏地被、盆栽及花镜植物。柽柳枝叶可入药，具解表、透疹功效，细枝柔韧耐磨，可用来编筐。该种一年开花三次，花序大型，花色艳丽，可用于滨海湿地、盐碱地绿化，也可作花镜、盆栽及庭院观赏树。白花草木犀是优良的牧草、绿肥及地被植物，在北美洲等地已引种开发，并选育出从生类型和许多栽培品系。

舟山群岛与我国台湾一样同为岛屿环境，原均属大陆的一部分。台湾位于我国东南部，在第四纪初台湾海峡陷落才开始脱离大陆。因此，两者之间在植物区系上存在着千丝万缕的联系。以舟山群岛原生的种子植物为例，在属级水平上，舟山群岛与我国台湾之间的共有属

为 422 个，相似系数达到 0.868，充分说明了舟山群岛与我国台湾之间关系均较密切。在种级水平上，舟山群岛与我国台湾之间的共有种为 583 个，相似系数达 0.506，由此可见，在种级水平上依然体现出两者之间关系较为密切。这次基隆蝇子草在舟山群岛的发现，不仅为中国种子植物区系补充了新资料，也进一步加强了浙江海岛植物区系与台湾植物区系的联系。此外，柽柳在舟山的新分布在地理上延伸了该种在安徽北部与江苏北部分布之格局，白花草木犀在舟山的新分布将该种的地理分布范围从闽沪苏皖鲁拓展至浙江。



注：**A-B**. 基隆蝇子草的生境和花；**C-D**. 柽柳的生境和花；**E-F**. 白花草木犀的生境和花。

Note：**A-B**. Habitat and flower of Silene fortunei var. kiruninsularis；**C-D**. Habitat and flower of Tamarix chinensis；**E-F**. Habitat and flower of Melilotus albus.

图版 I　浙江 3 种新记录植物

Plate I　Three newly recorded plants in Zhejiang

参考文献：

CUI HB, 1998. Flora Reipublicae Popularis Sinicae[M]. Beijing: Science Press，42（2）: 297-302. [崔鸿宾, 1998. 中国植物志[M]. 北京: 科学出版社，42（2）：297-302.]

LI XW, 1990. Flora Reipublicae Popularis Sinicae[M]. Beijing: Science Press，50（2）: 146-166. [李锡文, 1990. 中国植物志[M]. 北京: 科学出版社，50（2）：146-166.]

MASAMUNE G, 1934. On some noteworthy plants from the island of Formosa[J]. Journ. Soc. Trop. Agr., 6(3): 569-570.

QIU BL, 1993. Flora of Zhejiang (Vol.4)[M]. Hangzhou: Zhejiang Science and Technology Press: 222-223. [裘宝林, 1993. 浙江植物志 (第 4 卷)[M]. 杭州: 浙江科学技术出版社：222-223.]

SCHLECHTENDAL DHR, 1851. Hortorum botanicorum plantae novae et adnotationes in seminum indicibus depositae[J]. Linnaea, 24: 181.

TANG CL, 1996. Flora Reipublicae Popularis Sinicae[M]. Beijing: Science Press， 26: 278-402. [唐昌林, 1996. 中国植物志[M]. 北京: 科学出版社，26：278-402.]

WANG JX, 1992. Flora of Zhejiang (Vol.2)[M]. Hangzhou: Zhejiang Science and Technology Press: 235-239. [王景祥, 1992. 浙江植物志 (第 2 卷)[M]. 杭州: 浙江科学技术出版社：235-239.]

WEI Z, HE YQ, 1993. Flora of Zhejiang (Vol.3)[M]. Hangzhou: Zhejiang Science and Technology Press: 376-377.[韦直，何业祺, 1993. 浙江植物志 (第 3 卷)[M]. 杭州: 浙江科学技术出版社：376-377.]

XU LR, CHEN DZ, ZHU XY, et al, 2010. Fabaceae[M]//WU ZY, RAVEN PH, HONG DY, Flora of China. Beijing: Science Press; St. Louis: Missouri Botanical Garden Press, 10: 552-553.

YANG QE, GASKIN J, 2007. Tamaricaceae[M]//WU ZY, RAVEN PH, HONG DY, Flora of China. Beijing: Science Press; St. Louis: Missouri Botanical Garden Press, 13: 59-65.

YING SS, 1996. Caryophyllaceae[M]//HUANG TC. Flora of Taiwan. 2nd ed. Taipei: Department of Botany, National Taiwan University, 2: 364-371.

ZHANG DY, PAN BR, YIN LK, 2003. The photogeographical studies of *Tamarix* (Tamaricaceae)[J]. Acta Bot Yunnan, 25(4): 415-427. [张道远，潘伯荣，尹林克，2003. 柽柳科柽柳属的植物地理研究[J]. 云南植物研究，25(4)：415-427.]

ZHENG CZ, 2005. A retrieving identification handbook to seed plants of Zhejiang[M]. Hangzhou: Zhejiang Science and Technology Press: 71, 230, 193. [郑朝宗, 2005. 浙江种子植物检索鉴定手册[M]. 杭州: 浙江科学技术出版社：71, 230, 193.]

ZHOU LH, WU ZY, Lidén M, et al, 2001. *Silene*[M]//WU ZY, RAVEN PH, HONG DY, Flora of China. Beijing: Science Press; St. Louis: Missouri Botanical Garden Press, 6: 66-100.